Elaborado por SIGA-EPCT

Projeto SIGA-EPCT: Instalação do SIGA-EDU via Terminal

Versão Dezembro - 2012

Sumário

Introdução **3**

Algumas observações **4**

1 Configuração sugerida **5**

2 Sotwares necessários **6**
2.1 Instalando o *JRE* . . . 6
2.1.1 Verificando a instalação do *JRE* . . . 7
2.2 Instalando o PostgreSQL . . . 7
2.2.1 Alterando a senha do usuário *postgres* . . . 7
2.3 Instalando o Apache Ant . . . 8
2.4 Instanlando o GlassfishV2 . . . 8
2.4.1 Verificando a instalação do Glassfish . . . 9
2.4.2 Adicionando o driver JDBC . . . 10

3 Obtendo e configurando a aplicação **11**
3.1 Obtendo os arquivos da aplicação . . . 11
3.2 Instalando o arquivo da aplicação . . . 11
3.3 Criando e populando a base de dados . . . 12
3.4 Configurando o ambiente de execução . . . 13
3.4.1 Criando o *pool de conexões* . . . 13
3.4.2 Configurando o *data source* . . . 15
3.5 Configurando a segurança da aplicação . . . 15
3.5.1 Configurando o módulo de login . . . 15
3.6 Acessando o SIGA-EDU . . . 16

4 Atualizando o SIGA-EDU **17**
4.1 Atualizando os arquivos da aplicação . . . 17
4.1.1 Realizando backup da base de dados . . . 17
4.1.2 Removendo os arquivos da versão anterior . . . 17
4.1.3 Inserindo os arquivos da nova versão . . . 18
4.1.4 Configurando a segurança da aplicação . . . 19
4.2 Atualizando a base de dados . . . 20

5 Desinstalando a aplicação **21**
5.1 Removendo os arquivos da aplicação . . . 21
5.2 Desinstalando o GlassfishV2 . . . 21
5.3 Desinstalando o Apache Ant . . . 21
5.4 Desinstalando o PostgreSQL 8.3 . . . 22

5.5 Desinstalando o JRE 22

PostgreSQL **23**
5.6 Usuário *postgres* 23
5.7 Iniciando o PostgreSQL 23
5.8 Parando o PostgreSQL 23

Glassfish **24**
5.9 Iniciando o Glassfish 24
5.10 Acessando a interface administrativa do Glassfish 24
5.11 Parando o Glassfish 24

Considerações finais **26**

Introdução

Este manual objetiva explicitar os procedimentos e ferramentas necessárias a instalação e configuração do subsistema SIGA-EDU (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da Educação) em um sistema operacional Linux x86/x64 (Ubuntu 10.04) através de um terminal.

O SIGA-EDU é um subsistema do SIGA-EPCT (Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da Educação Profissional e Tecnológica). Um sistema desenvolvido com tecnologias livres pela Rede Nacional de Pesquisa e Inovação em Tecnologias Digitais - RENAPI (`http://www.renapi.gov.br/`). Esse projeto tem o apoio do Ministério da Educação do Brasil - MEC (`http://portal.mec.gov.br/`), através da Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica - SETEC (`http://portal.mec.gov.br/setec`).

Para mais informações sobre o projeto visite: `http://www.softwarepublico.gov.br/dotlrn/clubs/siga/`.

Algumas observações

Para que você possa efetuar as instalações sem problemas recomendamos utilizar um usuário que tenha permissão de *root* (super usuário). Estando logado no terminal com um usuário que possua a permissão, basta executar o comando abaixo para alterar para *root*:

```
$ sudo su
```

Caso não consiga logar como super usuário, você terá de entrar em contanto com o administrador do computador, pois só ele poderá lhe conceder a permissão.

Também é recomendado que você tenha acesso a uma Internet banda larga, pois todos os programas e arquivos são obtidos através de download.

Capítulo 1

Configuração sugerida

Servidores de aplicação e de banco de dados

1 Processador Intel Xeon E5310, quad-core, 3.0 GHz, 8Mb cache L2, system bus de 1066 MHz;

2 HD 146 Gb SAS 15.000 RPM conectados em RAID1 (espelhamento);

8 Gb de memória RAM DDR2 667 MHz;

Placa de rede Gigabit Ethernet Dual Port Integrated;

Gabinete com fonte redundante.

Capítulo 2

Sotwares necessários

Neste capítulo você verá como obter, instalar e configuar os softwares necessários ao SIGA-EDU.

Para que a instalação e o funcionamento do SIGA-EDU ocorram com sucesso você terá de instalar o JRE 6, o Apache Ant, o GlassfishV2.1 e o PostgreSQL 8.3, todos gratuitos. Abaixo você verá uma breve descrição sobre cada um deles.

O **Java Runtime Environment (JRE)** significa Ambiente de Tempo de Execução Java, e é utilizado para executar as aplicações da plataforma Java. É composto por bibliotecas (APIs) e pela Máquina virtual Java (JVM). Você pode encontrar mais informações sobre Java em `http://www.java.com/en/download/whatis_java.jsp`.

O **Glassfish** é um servidor de aplicação de código aberto desenvolvido pela Sun Microsystems para a plataforma Java EE 5, a qual inclui as últimas versões de tecnologias web tais como JavaServer Pages (JSP) 2.1, JavaServer Faces (JSF) 1.2, Enterprise JavaBenas 3.0 entre outras. Para mais informações sobre o Glassfish consulte: `https://glassfish.dev.java.net/`.

O **PostgreSQL** é um SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) objeto-relacional de código aberto com mais de 15 anos de desenvolvimento. É extremamente robusto e confiável, além de flexível e rico em recursos. Você pode encontrar mais informações sobre o PostgreSQL em `http://www.postgresql.org/about`.

O **Apache Ant** é uma ferramenta utilizada para automatizar a construção de software. Ele é um projeto da Apache Software Foundation e você pode encontrar mais informações em `http://ant.apache.org/`.

2.1 Instalando o *JRE*

Para instalar o JRE 6 execute os seguintes comandos:

```
# add-apt-repository ppa:ferramroberto/java

# apt-get update

# apt-get install sun-java6-jre sun-java6-jdk
```

2.1.1 Verificando a instalação do *JRE*

Para verficar a instalação do JRE 6 execute o seguinte comando:

```
# java -version
```

Uma saída semelhante ao exemplo abaixo deve ser exibida:

```
java version "1.6.0_20"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_20-b02)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 16.3-b01, mixed mode, sharing)
```

2.2 Instalando o PostgreSQL

Antes de instalar o PostgreSQL 8.3 no seu sistema, devemos atualizar o arquivo sources.list em /etc/apt/sources.list. Utilize o editor de texto de sua preferência e adicione a seguinte linha:

```
deb http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu/ hardy main universe multiverse
```

```
# apt-get update
```

```
# apt-get install -y postgresql-8.3
```

Para mais informações sobre como trabalhar com o PostgreSQL veja o capítulo 5.5.

2.2.1 Alterando a senha do usuário *postgres*

Durante a instalação será criado um usuário chamado *postgres*. Esse é o usuário padrão do PostgreSQL e ele terá acesso a todos os recursos do SGBD. Porém, para trabalhar conectado com ele após a instalação, é necessário alterar sua senha, pois ela é gerada automaticamente quando ele é criado. A seguir veremos como alterar tal senha para *postgres*.

Para alterar a senha, estando já logado como *root*, você deve logar como *postgres*. Faça isso executndo o seguinte comando:

```
# su postgres
```

Em seguida, execute o comando abaixo para entrar no terminal iterativo do PostgreSQL:

```
$ psql
```

Após esse comando será mostrada uma mensagem de boas vindas ao terminal *psql* acompanhada de alguns comandos que poderão ser úteis. Para alterar a senha do usuário *postgres* para *postgres*, utilize o seguinte comando no terminal *psql*:

```
=# ALTER USER postgres ENCRYPTED PASSWORD ‘postgres’;
```

Se a alteração ocorrer de forma correta, logo abaixo do comando executado deverá ser apresentada a seguinte mensagem:

```
ALTER ROLE
```

Para sair do terminal iterativo do PostgreSQL use o comando abaixo:

```
=# \q
```

Para retornar ao usuário *root* execute este comando:

```
$ exit
```

2.3 Instalando o Apache Ant

Execute o comando abaixo para instalar o Ant:

```
# apt-get install ant
```

Esse programa, apesar de não ser utilizado no SIGA-EDU, é necessário para que a instalação do Glassfish seja realizada.

2.4 Instanlando o GlassfishV2

Para instalar o GlassfishV2, você deve fazer o download de seu instalador no site dos desenvolvedores. Primeiro, abra um navegador web e acesse o seguinte endereço: `http://download.java.net/javaee5/v2ur2/promoted/Linux/glassfish-installer-v2ur2-b04-linux.jar`. Em seguida localize na seção *Binary builds* a versão para a plataforma Linux (*Linux Platform*). Baixe o arquivo com link semelhante ao seguinte:

```
glassfish-installer-v2ur2-b04-linux.jar
```

O tamanho do arquivo a ser baixado é de cerca de 54M. Salve-o no diretório onde deseja instalar o programa. Para conferir se ele foi corretamente baixado acesse o diretório onde ele se encontra e execute o seguinte comando:

```
# ls -lh glassfish-installer-v2ur2-b04-linux.jar
```

A mensagem a ser exibida deve ser semelhante a esta:

```
-rw-r-r- 1 usuário grupo 54MB 2008-06-11 14:48 glassfish-installer-v2ur2-b04
-linux.jar
```

Para iniciar a instalação do Glassfish digite o comando:

```
# java -Xmx256m -jar glassfish-installer-v2ur2-b04-linux.jar
```

Será exibida, então, uma janela contendo a licença do programa (Figura 2.1). Você terá de aceitar os termos dela clicando em *Accept* para que a instalação ocorra. Entretanto esse botão se torna clicável apenas se a licença for vista até o fim. Para isso posicione a barra de rolagem, localizada do lado direto da janela, na extremidade inferior. Clique em *Accept*.

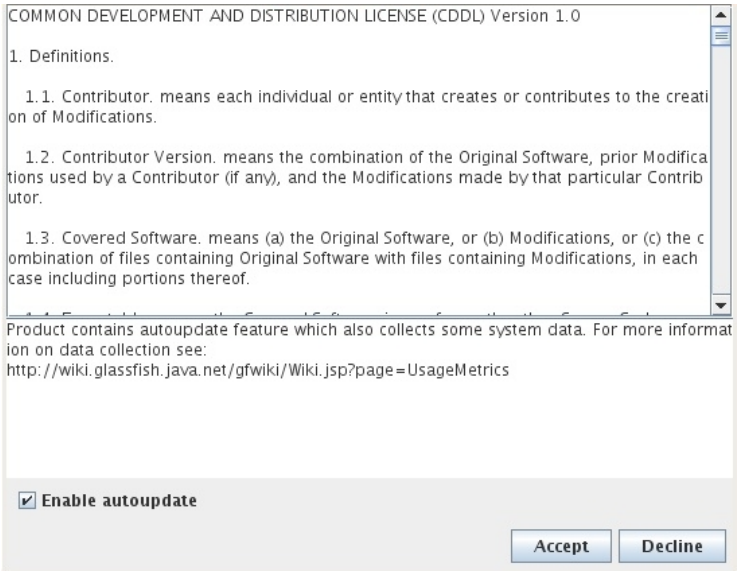
COMMON DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE (CDDL) Version 1.0
1. Definitions.
1.1. Contributor. means each individual or entity that creates or contributes to the creati on of Modifications.
1.2. Contributor Version. means the combination of the Original Software, prior Modifica tions used by a Contributor (if any), and the Modifications made by that particular Contrib utor.
1.3. Covered Software. means (a) the Original Software, or (b) Modifications, or (c) the c ombination of files containing Original Software with files containing Modifications, in each case including portions thereof.
Product contains autoupdate feature which also collects some system data. For more informat ion on data collection see:
http://wiki.glassfish.java.net/gfwiki/Wiki.jsp?page=UsageMetrics
Enable autoupdate
Accept
Decline

Figura 2.1: Acordo de Licença do Glassfish

Será criado um diretório chamado *glassfish* no diretório onde o pacote fora salvo. Execute o comando abaixo:

```
# ant -f glassfish/setup.xml
```

Com isso a instalação será concluída automaticamente. Entretanto, após a instalação, é recomendado certificar-se que a instalação do Glassfish fora realizada com sucesso. Na seção a seguir você verá quais são os procedimentos necessários para isso.

Veja como trabalhar com o Glassfish no capítulo 5.8.

2.4.1 Verificando a instalação do Glassfish

Para verificar a instalação do Glassfish, primeiro inicie o servidor s(veja como fazê-lo na seção 5.9). O próximo passo é observar se ele foi iniciado corretamente. Para isso deve-se verificar se ele está atendendo as requisições nas portas 3700, 3820, 3920, 4848, 8080, 8181 e 8686 executando o seguinte comando:

```
# netstat -tnl grep '3700\|3820\|3920\|4848\|8080\|8181\|8686'
```

Uma saída semelhante ao exemplo abaixo indica que tudo ocorreu bem.

```
tcp6       0      0 :::3820                 :::*                    OUÇA
tcp6       0      0 :::8686                 :::*                    OUÇA
tcp6       0      0 :::4848                 :::*                    OUÇA
tcp6       0      0 :::8080                 :::*                    OUÇA
tcp6       0      0 :::3920                 :::*                    OUÇA
tcp6       0      0 :::3700                 :::*                    OUÇA
tcp6       0      0 :::8181                 :::*                    OUÇA
```

2.4.2 Adicionando o driver JDBC

Depois de certificada a instalação do Glassfish devemos adicionar o driver JDBC para o PostgreSQL a ele. Assim ele poderá gerenciar o banco de dados do SIGA-EDU. Mas antes temos de para-lo. Veja como parar o Glassfish na seção 5.11.

Para que o Glassfish possa utilizar o driver JDBC para o PostgreSQL é necessário fazer com que o mesmo esteja disponível a partir do diretório *glassfish/lib/*.

Para que possamos utilizar o driver JDBC para o PostgreSQL, devemos instalar o pacote `libpg-java` com o seguinte comando:

```
# apt-get install libpg-java
```

Para isso basta criar um link executando o comando abaixo:

```
# ln -s /usr/share/java/postgresql-jdbc3.jar <GLASSIFISH_DIR>/lib/postgresql
-jdbc3.jar
```

OBS.: A tag <GLASSIFISH_DIR> representa o diretório de instalação do Glassfish.

Capítulo 3

Obtendo e configurando a aplicação

Agora que sua máquina já possui os softwares necessários a execução do SIGA-EDU, você terá de baixar o arquivo do sistema, configuar o Glassfish e criar a base de dados. Nas próximas seções você verá como executar em detalhes cada um desses passos.

Entretanto, se você já possui uma versão do SIGA-EDU instalada e deseja manter a base de dados atual, desconsidere este capítulo e veja o capítulo 4 que trata sobre o assunto.

3.1 Obtendo os arquivos da aplicação

Para obter o SIGA-EDU você deve baixar o arquivo *SIGA-EDU-8.6.zip* no seguinte endereço: `http://www.softwarepublico.gov.br/dotlrn/clubs/siga/one-community?page_num=2`. Este é um arquivo compactado onde estão cinco arquivos:

- o arquivo da aplicação ***siga-edu-8.6.ear***
- o manual de instalação ***manual-inst-terminal-sigaedu.pdf***
- o script de criação de tabelas e dados complementares ***sigaTuoppi8-6.sql***
- e o script de atualização da base de dados ***updateTuoppi8-6.sql***

Após baixar o arquivo, você deve acessar o diretório onde ele fora salvo e descompactá-lo com o seguinte comando:

```
# unzip SIGA-EDU-8.6.zip
```

3.2 Instalando o arquivo da aplicação

Primeiro inicie o Glassfish (seção 5.9) com o comando a seguir e acesse sua interface administrativa (seção 5.10) em `http://localhost:4848`.

```
# glassfish/bin/asadmin start-domain domain1
```

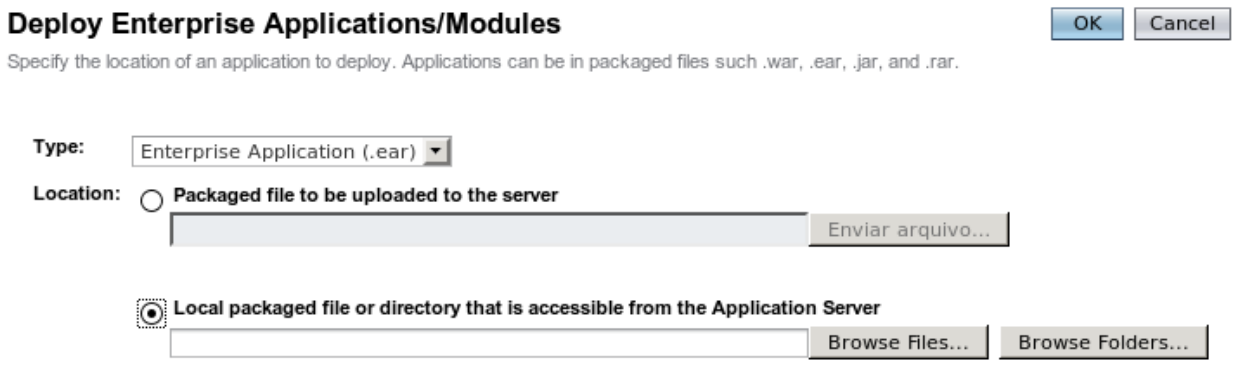
Deploy Enterprise Applications/Modules
OK
Cancel
Specify the location of an application to deploy. Applications can be in packaged files such .war, .ear, .jar, and .rar.
Type:
Enterprise Application (.ear)
Location:
Packaged file to be uploaded to the server
Enviar arquivo...
Local packaged file or directory that is accessible from the Application Server
Browse Files...
Browse Folders...

Figura 3.1: Configuração da aplicação

Em seguida, clique em *Applications >> Enterprise Applications* e, na tela exibida, clique no botão *Deploy...*. Na tela seguinte (Figura 4.2) certifique-se de que o tipo selecionado (*Type*) é *Enterprise Application (.ear)*. Selecione *Local packaged file or directory that is accessible from the Application Server* e clique no botão *Browse Files*.

Na janela exibida (Figura 4.3) navegue para o diretório onde se encontra o arquivo do sistema (*siga-edu-8.6.ear*), selecione-o e clique em *Choose File*.

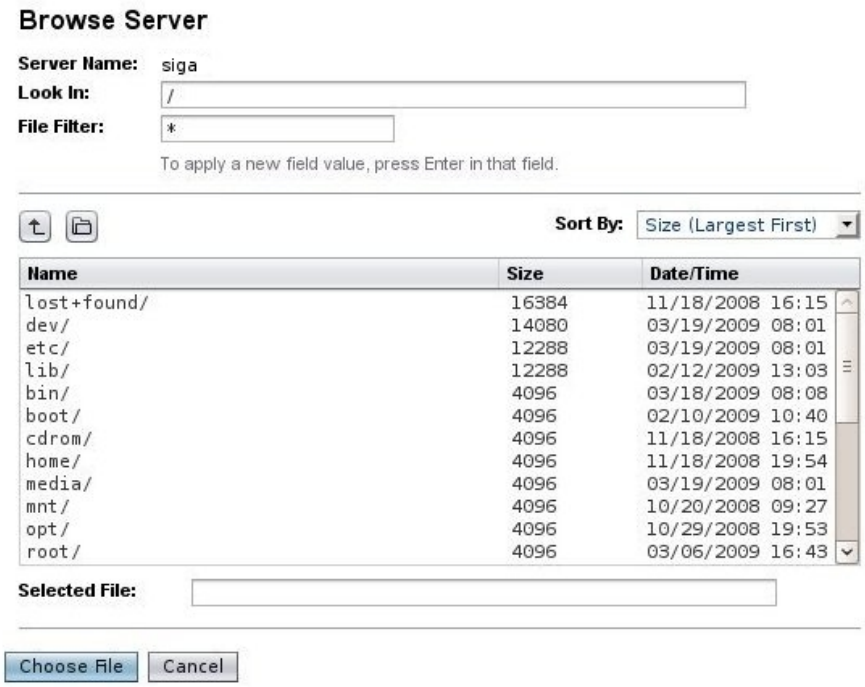

Figura 3.2: Escolha do arquivo *siga-edu-8.6.ear*

Preencha o campo *Application Name* com um valor que você achar apropriado e clique em *OK*.

3.3 Criando e populando a base de dados

Para criar a base de dados você deve logar como *postgres* executando o seguinte comando:

```
# su postgres
```

Em seguida, para acessar o terminal iterativo do PostgreSQL, execute este:

```
$ psql
```

Logo depois, execute este comando para criar a base de dados:

```
=# CREATE DATABASE dbsiga;
```

Se a base for criada com sucesso a seguinte mensagem será exibida:

```
CREATE DATABASE
```

Para sair do terminal iterativo do PostgreSQL use o comando abaixo:

```
=# \q
```

Agora, para criar tabelas e fazer algumas inserções de dados no banco, acesse o diretório onde se encontram os arquivos descompactados e execute o seguinte comando:

```
=# psql -d dbsiga -f sigaTuoppi8-6.sql
```

Em seguida, utilize o script *updateTuoppi8-6.sql*, que foi descompactado na seção 3.1, para fazer algumas alterações no banco. Acessando o diretório onde o arquivo foi salvo e, ainda logado como *postgres*, execute o comando abaixo:

```
$ psql -d dbsiga -f updateTuoppi8-6.sql
```

Para retornar ao usuário *root* execute este comando:

```
$ exit
```

3.4 Configurando o ambiente de execução

Agora iremos configurar o ambiente de execução criando um *pool de conexões* com o PostgreSQL e um *data source* com a base de dados *dbsiga*. Para isso acesse a interface administrativa do Glassfish em `http://localhost:4848` (veja como fazer isso na seção 5.10).

3.4.1 Criando o *pool de conexões*

Para configurar o *pool de conexões* clique, no menu lateral esquerdo, em *Resources* » *JDBC* >> *Connection Pools*. Em seguida clique em *New...* e preencha os campos conforme mostrado na Figura 3.3:

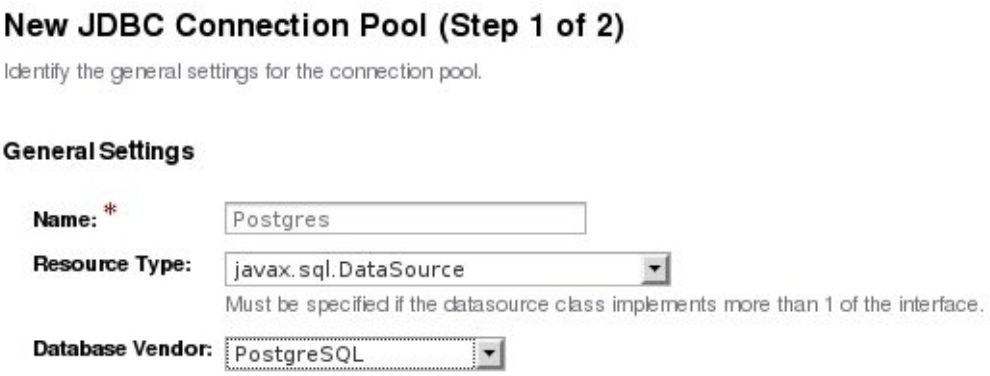
New JDBC Connection Pool (Step 1 of 2)
Identify the general settings for the connection pool.
General Settings
Name: *
Postgres
Resource Type:
javax.sql.DataSource
Must be specified if the datasource class implements more than 1 of the interface.
Database Vendor:
PostgreSQL

Figura 3.3: Criando o pool de conexões

Clique em *Next* e, na página exibida, altere apenas os dados conforme os mostrados na Figura 3.4 a seguir. Atente para o fato de que a ordem dos campos pode aparecer em ordem diferente que os da figura!

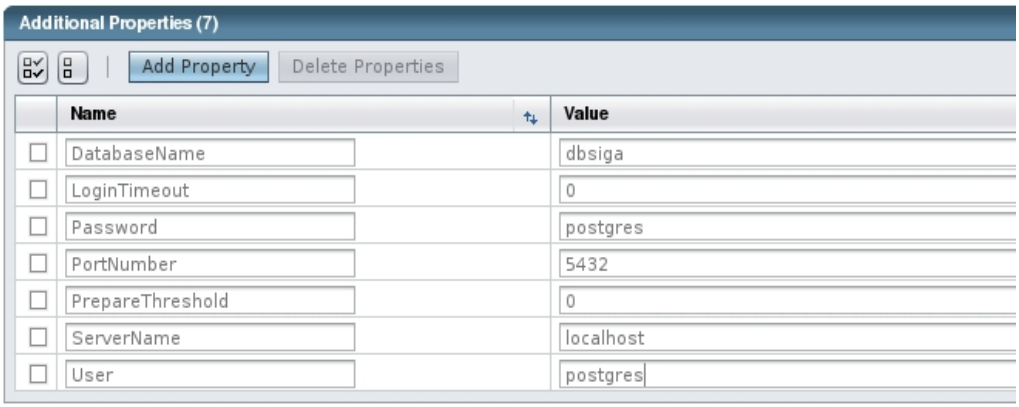

Figura 3.4: Configuração do pool de conexões

Clique em *Finish*. Agora, para certificar-se que tudo ocorreu bem, é necessário testar o *pool* criado clicando sobre seu nome (*Postgres*) na estrutura que se desdobra ao clicar em *Connection Pools* no menu esquerdo. Na tela exibida clique em *Ping*. Se tudo ocorrer bem, uma mensagem de sucesso será exibida como na Figura 3.5:

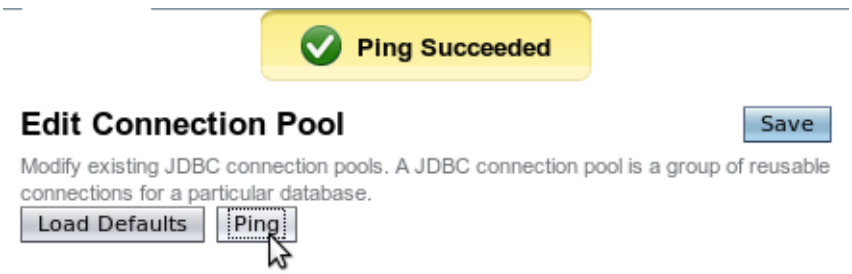
Ping Succeeded
Edit Connection Pool
Save
Modify existing JDBC connection pools. A JDBC connection pool is a group of reusable connections for a particular database.
Load Defaults
Ping

Figura 3.5: Confirmação do pool de conexões

3.4.2 Configurando o *data source*

No menu esquerdo, clique em *Resources* >> *JDBC* >> *JDBC Resources*. Clique em *New* e preencha os campos conforme a Figura 3.6:

Edit JDBC Resource
Edit an existing JDBC data source.
JNDI Name: * PostgresDS
Pool Name: * Postgres
Use the JDBC Connection Pools page to create new pools
Description: Data Source para aplicação siga.
Status: Enabled

Figura 3.6: Configuração do *data source*

Para salvar o *data source* clique em *Save*.

3.5 Configurando a segurança da aplicação

A partir da versão Pégasus, novos parâmetros de segurança foram implementados no SIGA-EDU. Veja como tornar sua aplicação mais segura a seguir.

3.5.1 Configurando o módulo de login

Agora é necessário configurar a segurança do módulo de login *SigaAuthLoginModule* no arquivo ***login.conf*** do Glassfish. Faça isso abrindo o arquivo com este comando:

```
# gedit <GLASSFISH_DIR>/domains/domain1/config/login.conf
```

OBS: A tag <*GLASSFISH_DIR*> representa o diretório de instalação do Glassfish.

Em seguida adicione o texto abaixo no final do arquivo e salve a alteração:

```
siga-edu {
      org.sigaept.auth.core.spi.SigaAuthLoginModule required;
      };
```

ATENÇÃO! É necessário reiniciar o Glassfish após esta modificação. Execute este comando para para-lo:

```
# glassfish/bin/asadmin stop-domain domain1
```

E, em seguida, execute este para iniciá-lo:

```
# glassfish/bin/asadmin start-domain domain1
```

3.6 Acessando o SIGA-EDU

Para acessar o SIGA-EDU, os softwares envolvidos devem estar executando. Veja como iniciar o PostgreSQL na seção 5.7 e o Glassfish em 5.9.

Para acessar o SIGA-EDU, abra um navegador web e digite o seguinte endereço: `http://localhost:8080/sigaept-edu-web-v1`.

ATENÇÃO! Já existe um usuário administrador pré-cadastrado, cujo login é ***admin*** e a senha é ***123***.

Capítulo 4

Atualizando o SIGA-EDU

Nesta seção você verá como atualizar o SIGA-EDU quando é necessário manter uma base de dados oriunda de uma versão anterior do sistema. Não fique preocupado, pois é muito simples fazer isso. Seguindo as seções a seguir, dentro de pouco tempo você terá a mais nova versão do SIGA-EDU instalada (e pronta para uso) no seu computador.

4.1 Atualizando os arquivos da aplicação

4.1.1 Realizando backup da base de dados

Antes de inicializar a atualização do SIGA-EDU, é recomendado fazer um backup do banco por motivos de segurança. Antes, pare o Glassfish (seção 5.11) com este comando:

```
# glassfish/bin/asadmin stop-domain domain1
```

Depois execute o seguinte comando para criar o arquivo de backup:

```
# pg_dump -p5432 -hlocalhost -Upostgres dbsiga > backup_atualizacao_2010-09-02.sql
```

Observe que o nome do arquivo *backup_atualizacao_2010-09-02.sql* possui uma data no final – ela deve ser a data do dia em que você estiver executando o backup.

Após o backup, inicialize o Glassfish (seção 5.9) com o seguinte comando:

```
# glassfish/bin/asadmin start-domain domain1
```

4.1.2 Removendo os arquivos da versão anterior

ATENÇÃO! Esta operação **não apagará** a sua base de dados existente. Aqui você irá remover somente os arquivos do SIGA-EDU.

Para remover os arquivos da versão anterior do SIGA-EDU, primeiro inicie o Glassfish (seção 5.9) executando o comando abaixo e, em seguida, acesse a sua interface gráfica (seção 5.10) no seu navegador web no seguinte endereço `http://localhost:4848`.

```
# glassfish/bin/asadmin start-domain domain1
```

Logo após, no menu lateral esquerdo, clique em *Applications* >> *Enterprise Applications*. Na tela que surgir marque o checkbox da aplicação *SIGA-EDU-8.2.1-Piata* e, por último, clique no botão *Undeploy* (Figura 4.1). Aguarde aluns segundos e a versão antiga estará removida.

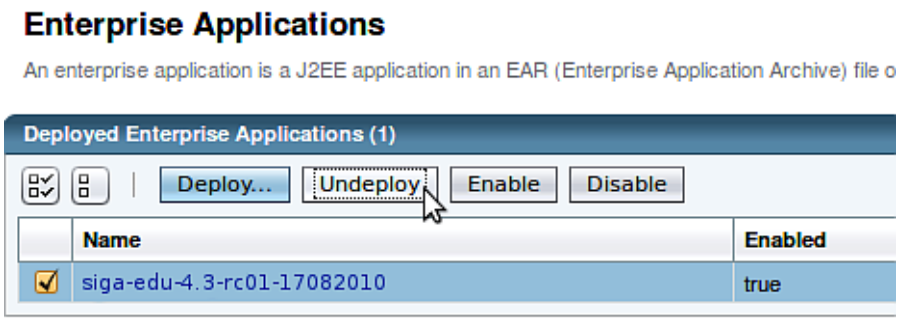

Figura 4.1: Removendo os arquivos da versão anterior

4.1.3 Inserindo os arquivos da nova versão

Primeiro inicie o Glassfish (seção 5.9) com o comando abaixo e acesse sua interface administrativa (seção 5.10) no endereço `http://localhost:4848`.

```
# glassfish/bin/asadmin start-domain domain1
```

Em seguida, clique em *Applications* >> *Enterprise Applications* e, na tela exibida, clique no botão *Deploy...*. Na tela seguinte (Figura 4.2) certifique-se de que o tipo selecionado (*Type*) é *Enterprise Application (.ear)*. Selecione *Local packaged file or directory that is accessible from the Application Server* e clique no botão *Browse Files*.

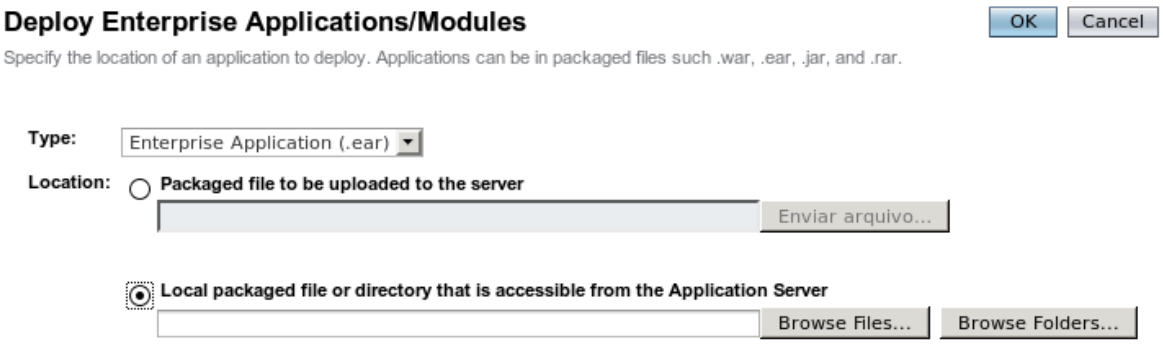
Deploy Enterprise Applications/Modules
OK
Cancel
Specify the location of an application to deploy. Applications can be in packaged files such .war, .ear, .jar, and .rar.
Type:
Enterprise Application (.ear)
Location:
Packaged file to be uploaded to the server
Enviar arquivo...
Local packaged file or directory that is accessible from the Application Server
Browse Files...
Browse Folders...

Figura 4.2: Configuração da aplicação

Na janela exibida (Figura 4.3) navegue para o diretório onde se encontra o arquivo do sistema (*siga-edu-8.6.ear*), selecione-o e clique em *Choose File*.

Preencha o campo *Application Name* com um valor que você achar apropriado e clique em *OK*.

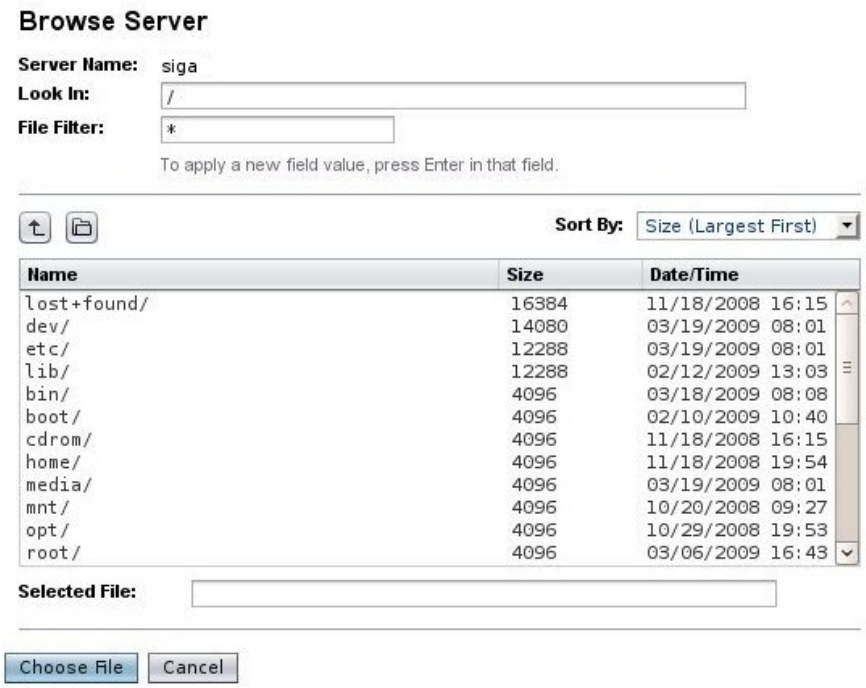

Figura 4.3: Escolha do arquivo *siga-edu-8.6.ear*

4.1.4 Configurando a segurança da aplicação

Configurando o módulo de login

Se você ainda não possuir o módulo de login do SIGA-EDU *SigaAuthLoginModule* configurado no Glassifsh, será necessário configurá-lo no arquivo ***login.conf*** do Glassfish. Faça isso abrindo o arquivo com este comando:

```
# gedit <GLASSFISH_DIR>/domains/domain1/config/login.conf
```

OBS: A tag <*GLASSFISH_DIR*> representa o diretório de instalação do Glassfish.

Em seguida adicione o texto abaixo no final do arquivo e salve a alteração:

```
siga-edu {
      org.sigaept.auth.core.spi.SigaAuthLoginModule required;
      };
```

ATENÇÃO! É necessário reiniciar o Glassfish após esta modificação. Execute este comando para para-lo:

```
# glassfish/bin/asadmin stop-domain domain1
```

E, em seguida, execute este para iniciá-lo:

```
# glassfish/bin/asadmin start-domain domain1
```

4.2 Atualizando a base de dados

Para atualizar a base de dados mantendo os dados existentes vamos utilizar somente o arquivo *updateTuoppi8-6.sql*. A primeira coisa a se fazer é logar como *root* executando o seguinte comando:

```
# su postgres
```

Agora, para atualizar as tabelas do banco de dados, acesse o diretório onde se encontra o script e execute o seguinte abaixo:

```
=# psql -d dbsiga-f updateTuoppi8-6.sql
```

Para finalizar volte ao usuário comum. Execute o comando a seguir:

```
=# exit
```

Pronto! Sua base de dados está atualizada! A partir de agora você já pode acessar a aplicação normalmente (seção 3.6).

Capítulo 5

Desinstalando a aplicação

Neste capítulo você verá como desinstalar passo a passo os arquivos da aplicação e os softwares envolvidos.

5.1 Removendo os arquivos da aplicação

Para desinstalar a aplicação, primeiro acesse a interface administrativa do Glassfish (seção 5.10). Depois clique em *Applications* >> *Enterprise Applications*. Ao lado do nome *siga-edu-4.3-khronos* clique na caixinha e, por último, em *Undeploy*. Observe a Figura 5.1. Após isso você terá removido a aplicação do Glassfish.

Figura 5.1: Remoção do SIGA-EDU

5.2 Desinstalando o GlassfishV2

s Para desinstalar o Glassfish, primeiro você deve para-lo (veja como fazê-lo na seção 5.11). Em seguida, basta remover o diretório do programa com o seguinte comando:

```
# rm -r glassfish
```

5.3 Desinstalando o Apache Ant

Execute o comando a seguir para desinstalar o Apache Ant:

```
# apt-get remove ant
```

5.4 Desinstalando o PostgreSQL 8.3

A desisntalação do PostgreSQL 8.3 é realizada ao executar o comando abaixo:

```
# apt-get remove postgresql-8.3
```

5.5 Desinstalando o JRE

Para desinstalar o JRE basta executar o comando a seguir:

```
# apt-get remove sun-java6-jre
```

PostgreSQL

Esta seção descreve como iniciar o gerenciador da base de dados, PostgreSQL, e fornece algumas dicas básicas sobre ele. Você pode encontrar a documentação do PostgreSQL em `http://www.postgresql.org/docs`.

5.6 Usuário *postgres*

Durante o processo de instalação, é criado um usuário padrão no PostgreSQL (*postgres*), com permissões para criar novos bancos de dados e novos usuários.

5.7 Iniciando o PostgreSQL

Você pode iniciar o PostgreSQL executando o comando a seguir:

```
# /etc/init.d/postgresql-8.3 start
```

Uma mensagem semelhante a seguinte será exibida:

```
    * Starting PostgreSQL 8.3 database server                    [ OK ]
```

5.8 Parando o PostgreSQL

Você pode parar o PostgreSQL através da execução deste comando:

```
# /etc/init.d/postgresql-8.3 stop
```

Uma mensagem semelhante a abaixo será exibida:

```
    * Stopping PostgreSQL 8.3 database server                    [ OK ]
```

Glassfish

Neste capítulo você verá como utilizar alguns comandos básicos do Glassfish. Caso você queira ver a sua documentação completa acesse o endereço `https://glassfish.dev.java.net/docs/project.html`.

5.9 Iniciando o Glassfish

Para iniciar o Glassfish basta executar o comando abaixo:

```
# glassfish/bin/asadmin start-domain domain1
```

5.10 Acessando a interface administrativa do Glassfish

A interface administrativa do Glassfish é o meio pelo qual podemos configurá-lo para gerenciar nossas aplicações. Ela facilita e agiliza o processo de configuração até mesmo para usuário menos experientes.

Para acessar a interface administrativa do Glassfish, esteja certo de que ele foi iniciado (como mostrado na seção anterior). Em seguida abra um navegador web e acesse a seguinte url: `http://localhost:4848`.

Existe um usuário administrador que é criado durante a instalação. Seu login é *admin* e sua senha é *adminadmin*. E é com ele que você sempre irá logar nesta área. Após realizar o login uma tela, semelhante a Figura 5.2, será exibida.

5.11 Parando o Glassfish

Para parar o Glassfish basta executar o seguinte comando:

```
# glassfish/bin/asadmin stop-domain domain1
```

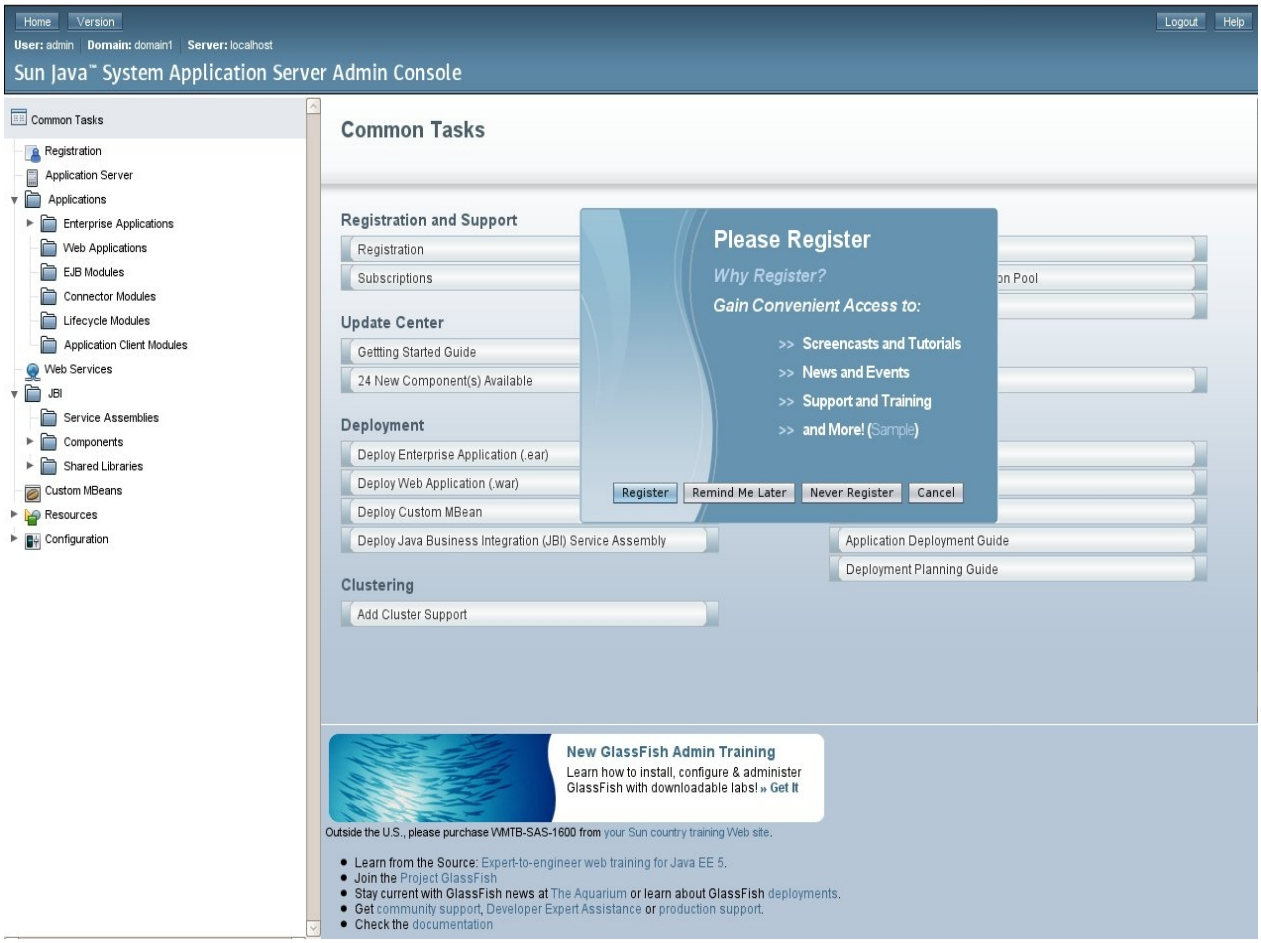

Figura 5.2: Tela inicial do Glassfish

Considerações finais

A RENAPI agradece a você por ter instalado o SIGA-EDU! Sua participação no desenvolvimento desse Sistema é imprescindível!

Envie-nos um e-mail! Faça parte desta equipe colaborando com sugestões ou contando sua experiência. Assim poderemos tornar o SIGA-EDU um Sistema cada vez melhor!

Esperamos que o conteúdo deste manual possa realmente ter lhe auxiliado na instalação do SIGA-EDU. Se você encontrou problemas, possíveis erros ou gostaria de nos ajudar a melhorá-lo, acesse o fórum na página: `http://www.softwarepublico.gov.br/dotlrn/clubs/siga/forums/forum-view?forum_id=20471939`.

Gostaríamos ainda de lembrar que toda a documentação relativa ao uso dos módulos do SIGA-EDU está diponível em `http://www.softwarepublico.gov.br/dotlrn/clubs/siga/one-community?page_num=2`.

Visite o portal da RENAPI e conheça outros projetos: `http://www.renapi.gov.br`.

SUA PARTICIPAÇÃO É MUITO IMPORTANTE PARA NÓS! =)

OBRIGADO!

EQUIPE SIGA-EDU